



Ventilsteuerbaustein

HiC2883

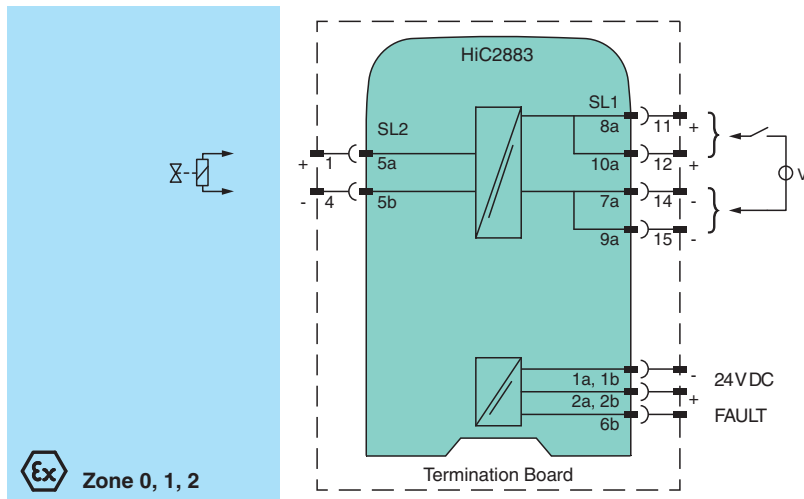
- 1-kanalige Trennbarriere
- 24 V DC-Versorgung (bus- oder schleifengespeist)
- Ausgang 45 mA bei 12 V DC
- Leitungsfehlertransparenz (LFT)
- Immun gegen Testpulse
- Bis SIL 3 gemäß IEC/EN 61508



Funktion

Diese Trennbarriere eignet sich für eigensichere Anwendungen.
 Das Gerät wird zur Versorgung von Ventilen, Anzeigen und akustischen Alarmen im explosionsgefährdeten Bereich eingesetzt.
 Das Gerät wird über ein schleifengespeistes Signal oder über ein busgespeistes Logiksignal gesteuert.
 Das Gerät ist immun gegen Testpulse verschiedener Leitsysteme.
 Das Gerät simuliert eine Minimallast am Eingang. Die Minimallast kann ein- und ausgeschaltet werden.
 Die Funktion der Leitungsfehlertransparenz kann einen Leitungsfehler im Feld durch eine Impedanzänderung am Schalteingang des Ventilsteuerbausteins anzeigen.
 Die Funktion der Leitungsfehlertransparenz steht nur zur Verfügung, wenn das Gerät über das Termination Board versorgt wird.

Anschluss



Technische Daten

Allgemeine Daten	
Signaltyp	Binärausgang
Kenndaten funktionale Sicherheit	
Sicherheits-Integritätslevel (SIL)	SIL 3
Systematische Eignung (SC)	SC 3
Versorgung	
Anschluss	SL1: 1a, 1b(-); 2a, 2b(+)
Bemessungsspannung	U _r 19 ... 30 V busgespeist über Termination Board 19 ... 30 V schleifengespeist über Eingang , verpolgeschützt
Eingangsstrom	75 mA bei 24 V, 270 Ω Last

Veröffentlichungsdatum: 2023-02-22 Ausgabedatum: 2023-02-22 Dateiname: 243729_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe
 www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0002
 pa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 2222
 pa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091
 pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS

Technische Daten

Verlustleistung		1,3 W bei 24 V, 270 Ω Last
Eingang		
Anschlussseite		Steuerungsseite
Anschluss		SL1: 7a(-), 9a(-); 8a(+), 10a(+)
Prüfimpulslänge		max. 2 ms von DO-Karte
Signalpegel		schleifengespeist 1-Signal: 19 ... 30 V DC 0-Signal: 0 ... 5 V DC busgespeist 1-Signal: 15 ... 30 V DC (Strom begrenzt auf 5 mA) 0-Signal: 0 ... 5 V DC
Bemessungsstrom		I _r 0-Signal: typ. 1,6 mA bei 1,5 V DC; typ. 8 mA bei 3 V DC (maximaler Leckstrom DO-Karte) 1-Signal: ≥ 36 mA (minimaler Laststrom DO-Karte)
Einschaltstrom		< 200 mA , 10 ms schleifengespeist
Ausgang		
Anschlussseite		Feldseite
Anschluss		SL2: 5a(+), 5b(-)
Innenwiderstand		R _i ca. 240 Ω
Strom		I _e typ. 45 mA
Spannung		U _e ≥ 12 V
Strombegrenzung		I _{max} 50 mA
Leerlaufspannung		U _s typ. 24,6 V
Last		nominal 0,05 ... 18 kΩ
Schaltfrequenz		f max. 10 Hz
Anzugs-/Abfallverzögerung		20 ms / 5 ms
Leitungsfehlerüberwachung		
Leitungskurzschluss		< 25 Ω
Leitungsbruch		> 50 kΩ
Prüfstrom		< 500 µA
Fehlermeldeausgang		
Anschluss		SL1: 6b
Ausgangsart		Transistor mit offenem Kollektor (interner Fehlerbus)
Galvanische Trennung		
Ausgang/übrige Kreise		Basisisolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V _{eff}
Anzeigen/Einstellungen		
Anzeigeelemente		LEDs
Bedienelemente		DIP-Schalter
Konfiguration		über DIP-Schalter
Beschriftung		Platz für Beschriftung auf der Frontseite
Richtlinienkonformität		
Elektromagnetische Verträglichkeit		
Richtlinie 2014/30/EU		EN 61326-1:2013 (Industriebereiche)
Konformität		
Elektromagnetische Verträglichkeit		NE 21:2012 , EN 61326-3-2:2008 Weitere Informationen finden Sie in der Systembeschreibung.
Schutzart		IEC 60529:2013
Schutz gegen elektrischen Schlag		EN 61010-1:2010
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F) Beachten Sie den durch Reduktion eingeschränkten Temperaturbereich, siehe Abschnitt Reduktion.
Mechanische Daten		
Schutzart		IP20
Masse		ca. 150 g
Abmessungen		12,5 x 106 x 128 mm
Befestigung		auf Termination Board

Veröffentlichungsdatum: 2023-02-22 Ausgabedatum: 2023-02-22 Dateiname: 243729_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

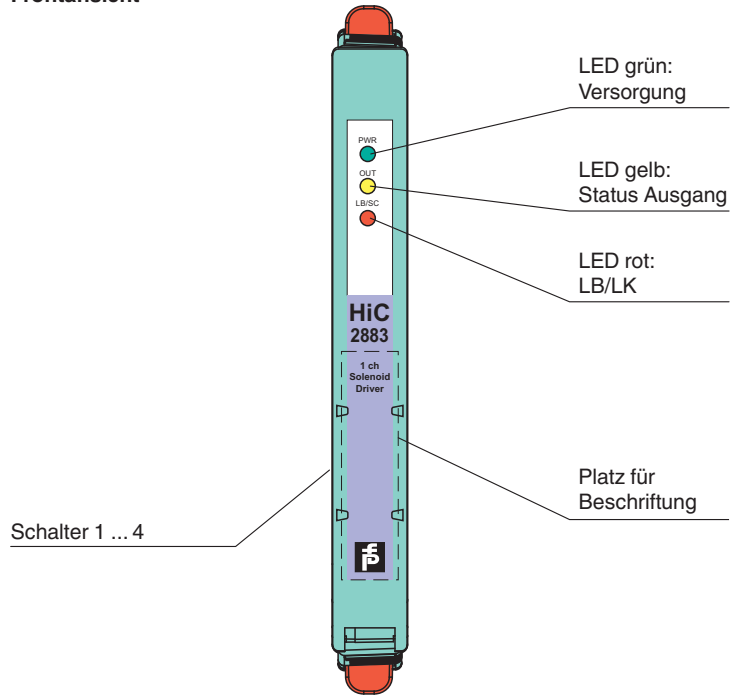
Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.comUSA: +1 330 486 0002
pa-info@us.pepperl-fuchs.comDeutschland: +49 621 776 2222
pa-info@de.pepperl-fuchs.comSingapur: +65 6779 9091
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com **PEPPERL+FUCHS**

Technische Daten

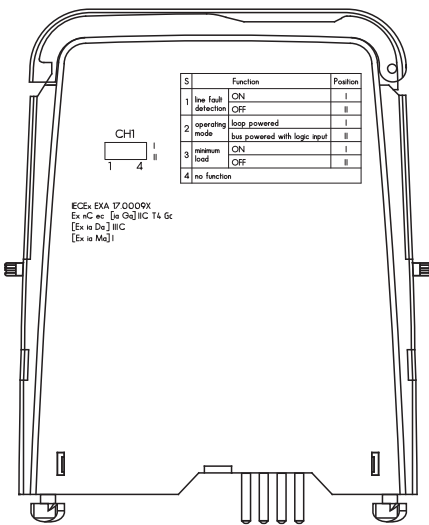
Codierung		Pin 1 und 4 gekürzt Weitere Informationen finden Sie in der Systembeschreibung.
Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen		
EU-Baumusterprüfbescheinigung		EXA 17 ATEX 0040 X
Kennzeichnung		⊕ II 3(1)G Ex nC ec [ia Ga] IIC T4 Gc ⊕ II (1)D [Ex ia Da] IIIC ⊕ I (M1) [Ex ia Ma] I
Ausgang		Ex ia
Spannung	U _o	26 V
Strom	I _o	110 mA
Leistung	P _o	715 mW
Versorgung		
Sicherheitst. Maximalspannung	U _m	60 V (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.)
Eingang		
Sicherheitst. Maximalspannung	U _m	60 V (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.)
Galvanische Trennung		
Eingang/Ausgang		sichere galvanische Trennung nach IEC/EN 60079-11, Bemessungsisolationsspannung 300 V _{eff}
Richtlinienkonformität		
Richtlinie 2014/34/EU		EN IEC 60079-0:2018+AC:2020 , EN 60079-7:2015+A1:2018 , EN 60079-11:2012 , EN 60079-15:2010
Internationale Zulassungen		
FM-Zulassung		FM 17 US 0111 X , FM 17 CA 0057 X
Control Drawing		116-0442
UL-Zulassung		E106378
Control Drawing		116-0447 (cULus)
IECEx-Zulassung		
IECEx-Zertifikat		IECEx EXA 17.0009X
IECEx-Kennzeichnung		Ex nC ec [ia Ga] IIC T4 Gc [Ex ia Da] IIIC [Ex ia Ma] I
Allgemeine Informationen		
Ergänzende Informationen		Beachten Sie, soweit zutreffend, die Zertifikate, Konformitätserklärungen, Betriebsanleitungen und Handbücher. Diese Informationen finden Sie unter www.pepperl-fuchs.com .

Aufbau

Frontansicht



Konfiguration



Schalterstellung

Schalter	Funktion	Position
S1	Leitungsfehlerüberwachung	aktiviert
		deaktiviert
S2	Betriebsart	schleifengespeist
		busgespeist mit Logikeingang
S3	Minimale Last	aktiviert
		deaktiviert
S4	keine Funktion	

Werkseinstellung: Leitungsfehlerüberwachung aktiviert, Betriebsart schleifengespeist, minimale Last aktiviert

Konfiguration

Konfigurieren Sie das Gerät wie folgt:

- Schieben Sie die roten Quick-Lok-Riegel an jeder Seite des Gerätes in die obere Position.
- Entfernen Sie das Gerät vom Termination Board.
- Stellen Sie die DIP-Schalter entsprechend der Abbildung ein.



Die Pins für dieses Gerät wurden gekürzt, um es entsprechend seiner Sicherheitsparameter zu polarisieren. Diese Einstellung nicht verändern! Weitere Informationen finden Sie in der Systembeschreibung.



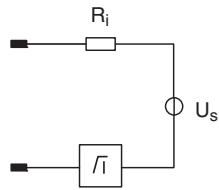
Wenn die DO-Karte des Leitsystems die Leitungsfehlertransparenz des Trennbausteins nicht unterstützt, deaktivieren Sie die Leitungsfehlerüberwachung, z. B. Yokogawa Network IO für SIS "S2MMM843/S2MDV843" als Style = 1.

Kennlinie

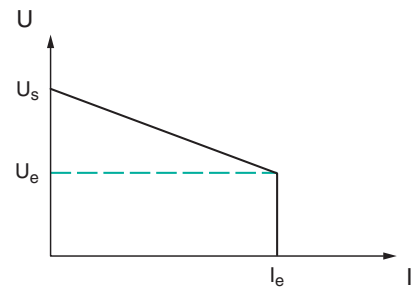
Ausgangskenngrößen

Veröffentlichungsdatum: 2023-02-22 Ausgabedatum: 2023-02-22 Dateiname: 243729_ger.pdf

Ausgangsersatzschaltbild

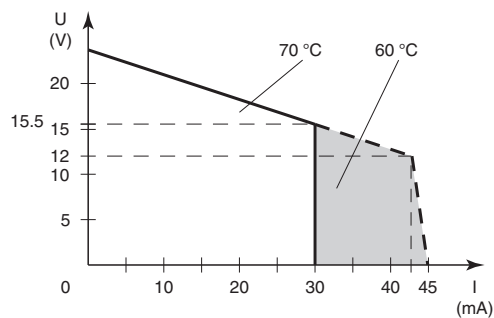


Ausgangskennlinie



Kennlinie

Reduktion



Reduktion für Zone-2-Anwendung

